



TITLE:

京大広報 No. 314

AUTHOR(S):

京都大学広報委員会

---

CITATION:

京都大学広報委員会. 京大広報 No. 314. 京大広報 1986, 314: 113-120

ISSUE DATE:

1986-06-15

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/209368>

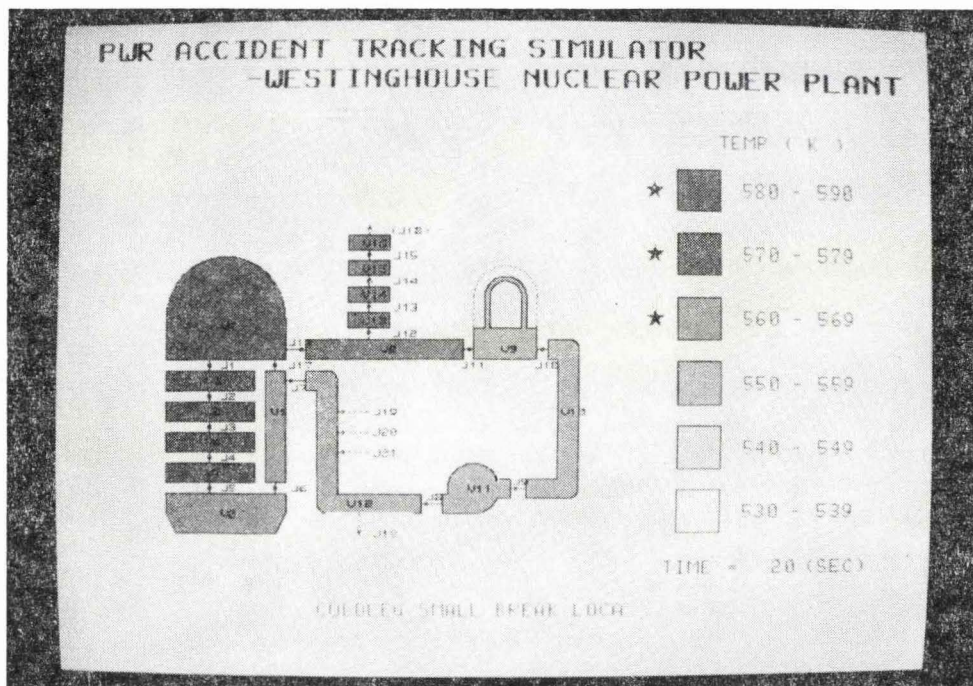
RIGHT:

ファイル中には未許諾による非表示部あり.

# 京大広報

No. 314

京都大学広報委員会



加圧水型原子力発電所に冷却材喪失事故が発生したときの1次系の状態を、計装信号を用いて実時間で追跡計算した結果の一例で、モデル分割と事故後20秒時点の冷却材温度分布をグラフィック表示したものである。(実際はカラー表示であるが、ここでは濃淡で温度の違いを表記している。)

—関連記事本文 115 ページ—

## 目 次

将来計画検討委員会のメンバーの交替……………	114	昭和61年度創立記念行事	
ブラウン大学コーラス部と本学グリークラブ		学術講演会の開催……………	116
との交歓演奏会……………	114	日 誌……………	116
故國友 孟教授の		〈資料〉	
工学部機械系工学教室追悼式……………	115	昭和61年度新設の組織・大型設備・建物等……………	117
〈紹介〉		昭和61年度外国人学生数……………	118
原子エネルギー研究所		〈随想〉	
原子炉計測工学研究部門……………	115	私の今と昔	
		名誉教授 本庄 一夫……………	120

## ＜大学の動き＞

将来計画検討委員会の  
メンバーの交替

将来計画検討委員会では、異友正委員長の3月末停年退官に伴い、新委員長として近藤良夫副委員長が、また近藤委員長の選出に伴う、後任の副委員長として深海浩委員がそれぞれ選出された。

なお、新学年度を迎えて多数の委員の交替が行われたので、以下に現在の委員名簿を掲載する。

## 将来計画検討委員会委員名簿

昭和61年5月1日現在

区 分	所 属 ・ 官 職	氏 名
1号委員	文 学 部 長	中 久 郎
ク	教 育 学 部 長	和 田 修 二
ク	法 学 部 長	龍 田 節
ク	経 済 学 部 長	池 上 惇
ク	理 学 部 長	寺 本 英
ク	医 学 部 長	佐 野 晴 洋
ク	薬 学 部 長	瀬 崎 仁
ク	工 学 部 長	赤 井 浩 一
ク	農 学 部 長	川 島 良 治
ク	教 養 部 長	佐 野 哲 郎

2号委員	化 学 研 究 所 長	倉 田 道 夫
ク	食糧科学研究所長	森 田 雄 平
ク	数理解析研究所長	島 田 信 夫
ク	結核胸部疾患研究所長	大 島 駿 作
ク	霊長類研究所長	野 澤 謙 夫
3号委員	文 学 部 教 授	藤 澤 令 夫
ク	教 育 学 部 教 授	小 林 哲 也
ク	経 済 学 部 教 授	伊 東 光 晴
ク	薬 学 部 教 授	田 中 久
ク	農 学 部 教 授	○深 海 浩
ク	教 養 部 教 授	浮 田 典 良
ク	防 災 研 究 所 教 授	奥 田 節 夫
ク	人文科学研究所教授	吉 川 忠 夫
4号委員	附 属 図 書 館 長	西 田 龍 雄
5号委員	医 学 部 附 属 病 院 長	内 野 治 人
6号委員	理 学 部 教 授	吉 沢 尚 明
ク	法 学 部 教 授	道 田 信 一 郎
ク	理 学 部 教 授	加 藤 幹 太
ク	放 射 性 同 位 素 元 素 研 究 所 長	藤 原 元 始
ク	超 高 層 電 波 研 究 所 長	加 藤 進
ク	文 学 部 教 授	服 部 正 明
ク	法 学 部 教 授	○奥 田 昌 道
ク	工 学 部 教 授	○近 藤 良 夫
ク	経 済 学 部 教 授	山 田 浩 一
7号委員	事 務 局 長	久 保 庭 信 一
ク	学 生 部 長	朝 尾 直 弘

◎は委員長，○は副委員長

ブラウン大学コーラス部と本学  
グリークラブとの交歓演奏会

現在本学との間に交流計画が検討されている米国のブラウン大学よりコーラス部の来訪をうけ、本学グリークラブとの交歓演奏会が、6月4日（水）午後7時30分から約2時間半にわたって京大会館で開催された。演奏会には、西島安則総長夫妻、道田信一郎国際交流委員長をはじめ、本学関係者及び市内各大学のコーラス部員など、約130名が出席した。

交歓演奏会は、グリークラブ部長香西茂教授（法学部）の司会により、西島総長の挨拶に引き続き、ブラウン大学コーラス部（48名）が「魅い



られしもの」、「さくらさくら」他8曲、本学グリークラブ（36名）が「京都大学学歌」、「グロリア」他4曲を演奏して、聴衆に感銘を与えた。



## &lt;部局の動き&gt;

### 故國友 孟教授の工学部 機械系工学教室追悼式

4月10日逝去された故國友 <sup>たけし</sup> 孟教授の追悼式が

(工学部)

## &lt;紹介&gt;

### 原子エネルギー研究所 原子炉計測工学研究部門

本研究部門は、昭和33年度に原子エネルギー研究所の前身である工学研究所に新設されて以来、原子力発電及び核融合炉の開発に関連して、その動特性、制御、計装に関する基礎研究を、主として数値解析、計算機シミュレーションにより行っている。

初期には原子炉の異常時及び事故時動特性の解析的研究や炉心管理の最適化の研究を行い、炉心の空間依存動特性を効率よく近似計算するための、少数極展開法や変形ヘルムホルツモード展開法を提案したり、非線形計画法を応用して炉心の燃料交換や燃料の配置換えを、長期にわたって最適化する方法を提案するなどの成果を挙げた。

なお、現在の主な研究課題とその内容は以下のとおりである。

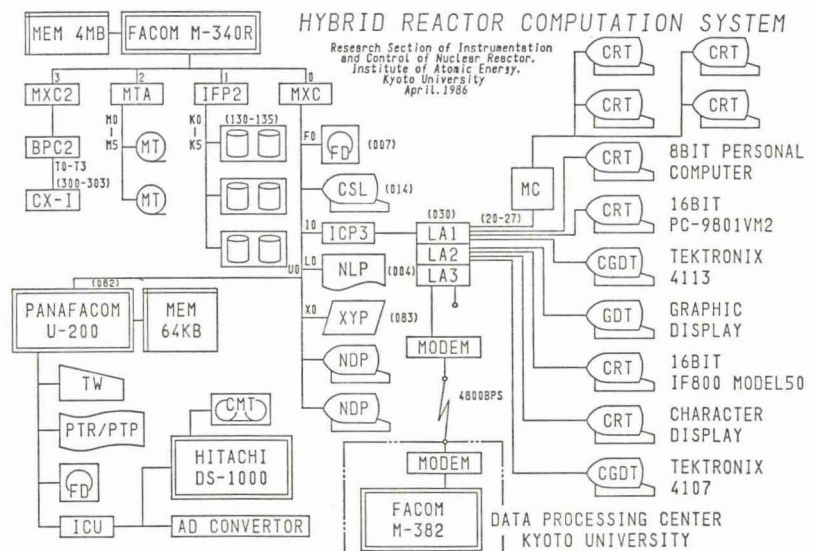
1) 原子力プラントの信頼性・安全性の向上を目的としたソフトウェアシステムの研究。多変量解析、システムモデルの同定、フィルタ、知識処理などの理論を応用して次の研究が行われている。a) 原子力プラントから得られる多数の観測信号を総合的に処理し、プラントの運転中に小さな異常が発生したとき、それを速やかに検出するとともに、異常の状況やプラント将来を予測し、とるべき保護操作を推論する異常診断システムの研究。b) 原子力プラントに事故が発生し

工学部機械系工学教室主催により、5月31日(土)午後2時から3時30分まで、工学部大会議室において執り行われた。

たとき、プラントから得られる観測信号を処理して事故条件を実時間推定するとともに、これを入力に用いてプラントの内部状態を実時間で追跡計算し、得られた結果よりプラントの将来を予測し、最小の被害で事故を終結させるためにとるべき保護操作を推論する緊急時運転支援システムの研究。

2) 核融合プラズマの不安定性解析及び安定化のための制御法の研究。プラズマ物理にハミルトニアン摂動法、ポアンカレ写像、カタストロフィ理論などを導入して、現在解明が進んでいないトカマク型プラズマの崩壊不安定や、トーラスプラズマの異常電子熱伝導現象の理論解析、粒子・流体モデルを用いたプラズマシミュレーションによる運動論効果のプラズマ不安定性に及ぼす影響の研究、及びこれら不安定性の安定化制御法の開発研究である。

3) ダイナミックシミュレーションの知識ベース化の研究。原子力プラントや核融合炉のような



ハイブリッド原子炉計算システムの構成図

大規模システムでは、システムの構成モジュールは基本的に共通なモジュールに集約される場合が多いことに着目し、これらをデータベース化するとともに、モジュールの使用法、システムモデルの構成法、計算条件の設定法などを知識ベース化し、プログラムインテグレーションの自動化を行うことにより、数値解析や動特性シミュレーションなどのソフトウェア開発の生産性向上を計る研究である。

一方研究設備としては、部門新設時にアナログ型原子炉シミュレータを設備したが、昭和43年に特別設備費により、これとデジタル計算機を結合

して、ハイブリッド原子炉計算システムとした。その後昭和53年にはデジタル計算機がレンタル機器として更新され、以後機種の更新を繰返すとともに、アナログ計算機をデジタル・デファレンシャル・アナライザーに変更したり、試作した並列計算機 CX-1 を結合したりして、現在の構成となった。(構成図参照) 今年はさらに、数値解析やシミュレーション結果に対する判断や推論などの知識処理を可能にするため、人工知能研究開発システムを結合する計画である。

(原子エネルギー研究所)

### 昭和61年度創立記念行事学術講演会の開催

本学では、6月18日の創立記念日を祝し、下記の学術講演会を開催します。本学教職員、学生の来聴を歓迎します。

#### 記

日 時 昭和61年6月23日(月) 午後3時から  
場 所 京大会館210号室  
講 師 河野 健二(本学名誉教授)  
演 題 西洋観の推移  
講師略歴

1940年京都帝国大学経済学部卒業。1947年京都帝国大学人文科学研究所助教授。1960年京都大学教養部教授。1968年人文科学研究所教授。1970年～1974年、1978年～1980年人文科学研究所長。1980年退

官。現在、中部大学教授、同大学国際関係学部長。経済学博士。

同氏は、フランス史学・経済学の分野で学界に大きく貢献した。さらに日仏間の文化交流にも大きな役割をはたし、その業績にたいして、1975年フランス政府からパルムザカデミック勲賞オフィシエ級が贈られた。

著書に『フランス革命と明治維新』、『フランス現代史』、『西洋経済史』他多数がある。

(学生部)

#### 日 誌

(1986年5月1日～5月31日)

- 5月9日 同和問題委員会
- 10日 放射線生物研究センター創立10周年記念式典
- 13日 大学院審議会
- 14日 外国人留学生歓迎パーティ



中国国家教育委員会 何 東 昌 副主任  
の来学(5月19日)

- 16日～17日 ウイルス研究所創立30周年記念事業(学術講演会、記念講演会及び記念シンポジウム)
- 19日 アフリカ地域研究センター開設祝賀会
- 〃 中華人民共和国国家教育委員会 何 東 昌 副主任ほか5名来学、総長、関係教官及び中国留学生と懇談
- 20日 評議会
- 〃 大学院審議会
- 21日 国際交流委員会
- 〃 連合王国 London 大学国際アフリカ研究所 Ioan M. Lewis 所長来学、総長及び関係教官と懇談
- 23日 安全委員会
- 26日 学位授与式
- 〃 発明審議委員会
- 28日 放射性同位元素等管理委員会
- 29日 名誉教授称号授与式
- 30日 国際交流会館委員会

## 〈資 料〉

## 昭和61年度新設の組織・大型設備・建物等

今年度新設された専攻，講座，部門，附属施設，特殊診療施設，大型設備及び竣工（予定）の建物等は次のとおりである。

## 専 攻

研 究 科	専 攻	備 考
理 学 研 究 科	霊長類学専攻	独 立 専 攻

## 講 座

部 局	講 座	備 考
文 学 部	社会人間学	
経 済 学 部	経 済 理 論	大 講 座
理 学 部	集 合 有 機 分 子 機 能	

## 研究部門

部 局	研 究 部 門	備 考
経 済 研 究 所	数量産業分析 経 済 計 画 資 源 環 境 比 較 経 済	研究所の改組 に伴う大部門の 新設
ヘリオトロン 核 融 合 研 究 センター	核融合粒子制御	昭和63年3月 31日まで存続 (流動部門・時 限2年)
東 南 ア ジ ア 研 究 センター	東南アジア諸語 文献 (外国人客員)	

## 附属施設

部 局	施 設	備 考
工 学 部	重質炭素資源転 換工学実験施設	各附属施設は 昭和71年3月31 日まで存続 (時限10年)
アフリカ地域 研究センター		
防 災 研 究 所	都市施設耐震シ ステム研究セン ター	

## 特殊診療施設

部 局	施 設	備 考
医学部附属病院	集 中 治 療 部	

## 大型設備

部 局	設 備
理 学 部	トーラス型プラズマ実験装置
医学部附属病院	医用ベータロン治療装置
工 学 部	媒体統合型研究推進システム
化 学 研 究 所	材料調製解析装置
原子炉実験所	1号炉共同利用研究実験設備
ヘリオトロン 核 融 合 研 究 センター	精密イオン温度計測装置

## 竣工予定建物等

建築施設名等	延面積	竣工(予定) 時 期	備 考
理学部火山性地 殻変動観測施設	— m <sup>2</sup>	昭62. 3. 31	熊本県阿蘇 郡阿蘇町
防災研究所地殻 変動観測施設	—	62. 3. 30	鹿児島県始 良郡吉松町
工学部媒体統合 実験研究棟	610	62. 3. 31	地上4階
教 養 部 校 舎	1,620	62. 3. 30	地上4階



## 昭 和 61 年 度 外 国 人 学 生 数

(昭和61年5月1日現在)

国名等	大学院・博士後期						大学院・修士						学部						合計	
	文	教	法	経	理	医	薬	工	農	計	文	教	法	経	理	薬	工	農		計
アルゼンチン								1		1										1
								1		1										1
オーストラリア																				
オーストリア	1																			1
バングラデシュ																				
ブラジル								2		2										6
								2		2										5
								2		2										9
ビルマ	1									1										2
カナダ	1																			1
	1																			1
チリ																				
										1										1
中国	4										2	4	1	3	1	1	1	4	10	18
																				103
エジプト																				
																				3
エチオピア																				
																				2
フランス																				1
																				2
																				1
香港	1										1									4
																				5
インド																				
																				3
インドネシア																				
																				14
イラン																				1
																				6
イスラエル																				
																				1
イタリア																				
																				1
ヨルダン																				
																				1
ケニア																				
																				1
韓国	2																			9
	5	1	2	3	1	1	1	1	1	5	2	2	1							112
朝鮮																				1
																				13
リビア																				
																				1
マレーシア																				2
																				11
メキシコ																				
																				1
ネパール																				
																				2
ニュージーランド																				
																				1
パキスタン																				
																				1
ペルー																				1
																				3
フィリピン																				2
																				10

国 名 等	大学院・博士後期									大学院・修士									学 部									合 計			
	文	教	法	経	理	医	薬	工	農	計	文	教	法	経	理	薬	工	農	計	文	教	法	経	理	医	薬	工		農	計	
ポ ル ト ガ ル																											1		1	1	
シ ン ガ ポ ー ル																											1		1	1	
ス リ ラ ン カ																											5		5	5	
ス イ ス		1			1					2																				2	
台 湾			1			4		3	2	10				1			1	2	2	5				3		6			3	5	
タ ン ザ ニ ア									2	2					1															3	
タ イ			1					4	9	13			1				3	5	9				1			1	4	1	2	9	
ト ル コ									1	1																				1	
ア メ リ カ			2		1					3			1		1				1	2										1	
ユーゴスラビア					1					1																				1	
ザ イ ー ル					1					1								1	1											2	
無 国 籍																		1	1											1	
合 計	3	13	1	5	7	15	24	3	6	27	22	4	7	1	2	3	1	6	10	28	118	2	5	8	31	3	14	34	2	14	64
																															393

(注) 1. 国名等は通称による。

(上段は女子で内数)

2. 研修員, 研究生, 聴講生は除く。

## 外国人学生数の変遷

